

Automatisierte Detektion einer Biopsienadel in CT-Bildatensätzen

Zettwitz, Grabe, Niemann

10.Mai 2016

1 Situation

- Probleme

2 Konzept

3 Erste Ergebnisse

- DICOM Datensatz mit CT Daten
- Biopsienadel in Schichtbildern

- Nadel strahlt
- Rauschen in Bildern
- Nadel ist teilweise nicht in Schicht sichtbar
- Nadelspitze unterbrochen
- Knochen und Nadel haben ähnliche Hounsfield Werte

- Window/Leveling
- Morphologisches closing
- Anisotroper Diffusionsfilter
- Hough Transformation
- Markieren der längsten Strecke/Ausgleichsgerade

- Trennen von Gewebe und Nadel meist zuverlässig
- Erkennen der Nadel zuverlässig wenn tiefer im Gewebe
- Knochen werden teilweise als Nadel interpretiert